

## **SISTEM TEXT TO SPEECH BAHASA INDONESIA BERBASIS SUKU KATA MENGUNAKAN METODE FINITE STATE AUTOMATA**

**AAN PUJIANTO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : aanpujianto07@yahoo.com*

### **ABSTRAK**

Teknologi perangkat lunak telah berkembang dengan pesat, terutama yang berhubungan dengan bidang multimedia. Salah satu sub bidang ilmu yang berkembang adalah Text To Speech (TTS). Dimana teks sebagai input dapat diubah menjadi output suara. Penelitian ini membahas Teks To Speech Bahasa Indonesia dengan menggunakan metode Finite State Automata (FSA) yaitu suatu metode yang mampu mengenali pengklasifikasian suku-suku kata bahasa Indonesia. Untuk mengimplementasikan metode FSA digunakan bahasa pemrograman Visual Basic dimana dengan menggunakan perangkat lunak inilah dilakukan proses mulai dari input teks, normalisasi teks, pengenalan konsonan-vokal, pemisahan suku kata, hingga menghasilkan output suara. Suara diperoleh dari Speech Engine MBROLA suara yang digunakan ialah suara dari Bapak Ary Akhmad Arman. Pada dasarnya sistem telah berjalan dengan baik, namun tidak dapat melakukan pemecahan kata dengan pola kata vokal yang saling berhimpitan, karena adanya ketidak konsistenan dalam pengenalan diftong atau bukan diftong. Dan belum mampu menghasilkan suara yang sesuai untuk kata yang mempunyai ejaan sama tapi ucapan berbeda, yaitu kata berhomograf, sehingga output yang dikeluarkan sesuai dengan lafaz input dari data base yang diberikan.

Kata Kunci : Text To Speech, Bahasa Indonesia, Finite State Automata, Suku Kata, Visual Basic

## **SYSTEM INDONESIAN TEXT TO SPEECH BASED SYLLABLE USING FINITE STATE AUTOMATA METHOD**

**AAN PUJIANTO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : aanpujianto07@yahoo.com*

### **ABSTRACT**

Software technology has grown rapidly, especially those related to the field of multimedia. One of the growing sub-field of science is Text To Speech (TTS). Where text as input can be converted into voice output. This study discusses the Text To Speech Indonesian with using Finite State Automata (FSA) is a classification method that is able to recognize syllables Indonesian. To implement the FSA method used Visual Basic programming language to use the software which is made ??from the input text, text normalization, the introduction of consonant-vowel syllables separation, to produce sound output. Obtained from the Speech Engine Sound MBROLA voice used is the voice of Mr Ary Akhmad Arman. Basically the system has been running well, but can not split words with vowel word patterns coincide, because of inconsistencies in the recognition or non-diphthong diphthong. And not able to produce the appropriate sound to the word that has the same spelling but different pronunciation, namely berhomograf said, so the output lafadz issued in accordance with the input of a given data base.

**Keyword** : Text To Speech, Bahasa Indonesia, Finite State Automata, Suku Kata, Visual Basic